

Хроническая сердечная недостаточность при ишемической болезни сердца: анализ медицинских свидетельств о смерти

Драпкина О. М.¹, Самородская И. В.¹, Чернявская Т. К.², Какорина Е. П.^{2,3}

¹ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России. Москва; ²ГБУЗ Московской области “Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского”. Москва; ³Институт лидерства и управления здравоохранением, ФГАОУ ВО “Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова” Минздрава России (Сеченовский университет). Москва, Россия

Роль хронической сердечной недостаточности (ХСН) в показателях смертности неоднозначна, и многое зависит от критериев оценки и возможностей учета.

Цель. На основании медицинских свидетельств о смерти (МСС) оценить частоту регистрации ХСН с учетом разных форм ишемической болезни сердца (ИБС), пола, возраста и места смерти.

Материал и методы. Данные об умерших за 2020 г получены из электронной базы данных Главного управления записей актов гражданского состояния (ЗАГС) Московской области (система ЕГР (Единый государственный реестр) ЗАГС), основанной на МСС, с использованием 4-значных кодов Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Отобраны все случаи, в которых в качестве первоначальной причины смерти были указаны коды ИБС (I20-25). Всего в анализ включено 23193 случая смерти. Проведена проверка кодов и словесного описания осложнений и сформированы 3 группы: без указания сердечной недостаточности (СН), с указанием СН (без ХСН) и ХСН в МСС. Проведено сравнение среднего возраста умерших, доли женщин и мужчин, частоты регистрации отдельных форм ИБС и места смерти, с помощью логистической регрессии определена вероятность указания ХСН/СН в МСС с учетом других факторов.

Результаты. СН (любая) указана в 78,9% МСС (при острых формах ИБС в 44,5%, при хронических формах — в 89,1%. ХСН указана в 27% МСС (30,9% мужчин и 22,9% женщин; $p < 0,0001$); максимум при аневризме сердца — 47%; при других хронических формах ИБС — чуть больше трети МСС. Не указана СН у мужчин в 23,3% случаев смерти, женщин в 19%; максимум — 90% в МСС при “дру-

гих острых формах ИБС”; минимум — 11% при аневризме сердца. Средний возраст умерших — $73,6 \pm 12,5$ лет (мужчин — $68,8 \pm 10,5$, женщин — $78,4 \pm 12,5$) ($p < 0,0001$). При всех формах ИБС средний возраст умерших статистически значимо выше в подгруппах с ХСН, чем в группах без СН или с СН (не ХСН). Указание в МСС ХСН (по отношению к СН без ХСН) связано с возрастом, полом, формой ИБС, местом смерти (в стационаре в ~2 раза реже, чем дома).

Заключение. Согласно данным МСС (при хронических формах ИБС и в старших возрастных группах) ХСН не является доминирующим осложнением, ведущим к смерти. Полученные результаты требуют уточнения в исследованиях на основе первичной медицинской документации.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, международная классификация болезней, медицинское свидетельство о смерти, причины смерти.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 01/09-2021

Рецензия получена 27/09-2021

Принята к публикации 30/09-2021



Для цитирования: Драпкина О. М., Самородская И. В., Чернявская Т. К., Какорина Е. П. Хроническая сердечная недостаточность при ишемической болезни сердца: анализ медицинских свидетельств о смерти. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(7):3039. doi:10.15829/1728-8800-2021-3039

Heart failure in coronary artery disease: review of medical certificates of cause of death

Drapkina O. M.¹, Samorodskaya I. V.¹, Chernyavskaya T. K.², Kakorina E. P.^{2,3}

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow; ²M. F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute. Moscow; ³Leadership and Health Management Institute, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University. Moscow, Russia

The role of heart failure (HF) in mortality rates is ambiguous, and much depends on assessment criteria and accounting potential.

Aim. Using medical certificates of cause of death (MCCD), to assess rates of HF, taking into account different types of coronary artery disease (CAD), sex, age and place of death.

Material and methods. Data on deceased persons for 2020 were obtained from the electronic database of the Main Department of

Civil Registry Office of Moscow Oblast, using the 4-digit codes of the International Classification of Diseases, Tenth Revision (ICD-10). All deaths with CAD codes (I20-25) were selected. A total of 23193 deaths were included in the analysis. The codes and verbal descriptions of complications were assessed and 3 groups were formed: without indication of heart failure (HF), with indication of HF (without chronic HF) and CHF in MCCD. Comparison of the average age of deceased,

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: samor2000@yandex.ru

Тел.: +7 (985) 224-60-50

[Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор, ORCID: 0000-0001-6581-4521, Самородская И. В.* — д.м.н., профессор, г.н.с., ORCID: 0000-0001-9320-1503, Чернявская Т. К. — к.м.н., зам. директора по образованию, ORCID: 0000-0003-0227-8076, Какорина Е. П. — д.м.н., профессор, зам. директора по науке, профессор, ORCID: 0000-0001-6033-5564].

the proportion of women and men, the detection rates of certain CAD types and the place of death was carried out. Using logistic regression, the probability of chronic HF/HF as a death cause was determined, taking into account other factors.

Results. Any HF was indicated in 78,9% of the MCCD (acute CAD — 44,5%, chronic CAD — in 89,1%). Chronic HF was indicated in 27% of the MCCD (men, 30,9%; women, 22,9%; $p < 0,0001$). The highest values were obtained in heart aneurysm — 47%; in other chronic CAD forms — slightly more than a third of the MCCD. HF was not indicated in men in 23,3% of deaths, in women — in 19%; maximum — 90% in “other acute CADs”; minimum — 11% in heart aneurysm. Average age of deceased was $73,6 \pm 12,5$ years (men, $68,8 \pm 10,5$; women, $78,4 \pm 12,5$) ($p < 0,0001$). In all CAD forms, the average age of deceased was significantly higher in subgroups with chronic HF than in groups with (not chronic HF) or without HF. Age, sex, CAD type, place of death (in-hospital deaths were ~2 times less common).

Conclusion. According to the MCCD data, chronic HF is not the dominant complication leading to death. The results obtained require clarification in studies based on primary medical documentation.

Keywords: coronary artery disease, heart failure, international classification of diseases, medical certificate of cause of death.

Relationships and Activities: none.

Drapkina O. M. ORCID: 0000-0001-6581-4521, Samorodskaya I. V.* ORCID: 0000-0001-9320-1503, Chernyavskaya T. K. ORCID: 0000-0003-0227-8076, Kakorina E. P. ORCID: 0000-0001-6033-5564.

*Corresponding author: samor2000@yandex.ru

Received: 01/09-2021

Revision Received: 27/09-2021

Accepted: 30/09-2021

For citation: Drapkina O. M., Samorodskaya I. V., Chernyavskaya T. K., Kakorina E. P. Heart failure in coronary artery disease: review of medical certificates of cause of death. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(7):3039. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2021-3039

ВСС — внезапная сердечная смерть, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, МКБ-10 — Международная статистическая классификация болезней 10-го пересмотра, МСС — медицинское свидетельство о смерти, НПС — непосредственная причина смерти, ППС — первоначальная причина смерти, СН — сердечная недостаточность, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Сердечная недостаточность (СН) — одно из наиболее частых патологических состояний, требующих как амбулаторной, так и стационарной помощи, сопряженных со значительными затратами и неблагоприятным прогнозом для качества и продолжительности жизни. Большинство практических врачей, патологоанатомов, экспертов в области Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10) и проблем, связанных со здоровьем, считают, что СН не может быть первоначальной причиной смерти (ППС), т.к. является осложнением основного заболевания [1]. Согласно общим правилам МКБ при заполнении медицинского свидетельства о смерти (МСС) в части I свидетельства записывается только одно основное заболевание с осложнениями [2]. Фоновые, конкурирующие, сопутствующие заболевания, если они способствовали смерти, включаются в часть II свидетельства как прочие причины смерти. В статистике причин смерти Росстата (и аналогичных структурах других стран) все заболевания/состояния, не относящиеся к ППС (осложнения основного заболевания, фоновые, конкурирующие заболевания), не регистрируются и такие случаи можно проанализировать только при наличии персонифицированных регистров.

Значимость влияния хронической сердечной недостаточности (ХСН) на величину показателей смертности неоднозначна. Многие зависит от подходов к ее определению, возможностей учета случаев осложнений, качества заполнения МСС. В настоящее время в МКБ-10 правила определения и места СН в МСС описаны в томе 2, но недостаточно ясно. С одной стороны, в томе 2 МКБ-10 указано, что “необходимо принять другие со-

стояния сердца как очевидную причину СН” (т.е. СН не может быть ППС), а с другой стороны, нет пояснений, в каких случаях СН может быть непосредственной причиной смерти (НПС), “промежуточной причиной или смертельным осложнением ППС, т.к. есть рекомендация отказаться от применения кодов I50.- (СН), в случаях терминального или острого, внезапного ... состояния малой длительности” [3]. Следовательно, каждый специалист может толковать такие рекомендации, как он это понимает; кроме того, том 2 предназначен для “кодировщиков” (подготовленных специалистов по медицинской статистике), а не для врачей.

В Национальных рекомендациях по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти указано, что основные причины смерти от сердечно-сосудистых заболеваний — прогрессирование ХСН (50% всех летальных исходов) и внезапная сердечная смерть (ВСС) (50%) [4]. Однако нет ссылок на исследования, в которых такая статистика подтверждалась бы, и нет каких-либо других данных, основанных на МСС, о частоте ХСН, как НПС, промежуточной причиной или смертельным осложнением при ИБС. Исходя из вышеизложенного, изучение частоты регистрации СН и ХСН на основании данных МСС с ишемической болезнью сердца (ИБС) в качестве ППС, имеет важное значение для понимания причин смертей на уровне популяции, особенно при мултиморбидной патологии, планирования и организации профилактических и лечебных мероприятий, направленных на снижение показателей смертности.

Цель исследования — оценить частоту регистрации ХСН с учетом разных форм ИБС, пола, возраста и места смерти на основании МСС.

Таблица 1

Группы ИБС различных форм, используемые для анализа в настоящем исследовании

Коды	Наименования	Примечание
1 I21-22.9	ИМ	Проведена проверка кода и указания диагноза в виде текста
2 I20, I24-24.9	Другие формы острой ИБС	При указании данного кода в текстовом описании указано: нестабильная стенокардия, острая коронарная недостаточность, коронарный тромбоз, не приводящий к ИМ, внезапная коронарная смерть, другие острые формы ИБС (т.е. учитывались коды и их текстовое описание)
3 I25.0, 1, 8, 9	Хроническая ИБС (неуточненной формы)	В данную группу отнесены все случаи с данными кодами, если в текстовом описании не было слов ИМ, ИКМП или ПИКС/перенесенный в прошлом ИМ
4 I25.5	ИКМП	В тех случаях, когда код ППС не подтверждался словами ИКМП, случай учитывался в группе 3
5 I25.2	ИМ в анамнезе/ПИКС	+ любой код из группы I20-25.9 в том случае, если в тексте в качестве ППС указано: ИМ в анамнезе/ПИКС
6 I25.3	Аневризма сердца	Все случаи указаны с правильным кодом, за исключением 1 — несуществующий в МКБ код

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИКМП — ишемическая кардиомиопатия, ИМ — инфаркт миокарда, МКБ — Международная статистическая классификация болезней, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз.

Материал и методы

Данные об умерших за 2020г получены из электронной базы данных Главного управления записей актов гражданского состояния (ЗАГС) Московской области (система ЕГР (Единый государственный реестр) ЗАГС), с использованием 4-значных кодов МКБ-10. Анализ данных проводился в несколько этапов. На первом этапе из базы данных были отобраны все случаи МСС, в которых в качестве ППС (в электронном формате данные указаны в столбце с названием “Первоначальная/основная причина смерти”) были указаны коды из группы ИБС (I20-25 по МКБ-10) — всего 23206. В анализ не включали случаи, если коды группы ИБС были указаны только в причине, способствующей смерти.

На втором этапе были исключены случаи несоответствия текстового диагноза, указанного в качестве ППС, кодам ИБС (I20-25), а именно: атеросклероз артерий конечностей — 1, дилатационная кардиомиопатия — 1, диабет сахарный, тип II с множественными осложнениями — 1, тромбоз легочной артерии — 1, инфаркт мозга — 1, расслаивающая аневризма аорты — 1, гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с сердечной и почечной недостаточностью — 1, раковая интоксикация — 1, атеросклероз артерий конечностей — 1, язва желудка с прободением — 2, коронавирусная инфекция COVID-19 (COroNaVIrus Disease 2019), вирус идентифицирован — 1, рак желудка — 1); всего 13. Таким образом, в анализ включено 23193 случая смерти с указанием ИБС в качестве ППС. Для анализа сформированы 6 групп ИБС с учетом их клинических особенностей (таблица 1).

На третьем этапе в целях настоящего исследования было проведено сопоставление кодов и словесного описания осложнений. В связи с отсутствием общепринятой методики оценки частоты регистрации СН/ХСН на основании МСС к ХСН были отнесены все случаи, если в текстовом описании имелись такие термины как “застойная сердечная недостаточность”, “хроническая сердечная недостаточность”, “сердечная декомпенсация”, даже если был указан другой код, чем I50.0. При хронических формах ИБС вышеуказанные термины в части случаев кодировались кодами I27.8-9 (недостаточность

легочно-сердечная); I51.6 (недостаточность сердечно-сосудистая), I99- (другие и неуточненные нарушения системы кровообращения), кодами, отсутствующими в МКБ-10 I50.4; I55; J50.0.

В группу СН (без указания ХСН) были отнесены все случаи, если имелись термины “сердечная недостаточность”, “отек легких” или “острая сердечная недостаточность”, или “кардиогенный шок”, даже если вместо кода из группы I50 (СН), указывались коды I27.8-9, J81 (легочный отек из группы другие респираторные болезни, поражающие, главным образом, интерстициальную ткань), R54 (кардиогенный шок), R 57 (шок, не классифицированный в других рубриках).

Всего коды, не входящие в группу I50, но на основании клинической логики свидетельствующие о наличии у умершего СН/ХСН, были указаны в 3,1% (191) случаев из группы ХСН и 14,1% (1697) из группы СН (без ХСН).

Кроме того, если в качестве осложнения/НПС был указан код J18.2, которому соответствовал термин “застойная пневмония”, то с высокой вероятностью это свидетельствовало о наличии СН, поэтому такие случаи тоже учитывались как СН (но не как ХСН, т.к. точного указания на ХСН не было). Код J50 (легочный отек) учитывался как СН, если такой код сопровождался текстовым описанием двустороннего гидроторакса.

В то же время, не учитывались как СН:

- код J18.1, 8, 9 в сочетании с текстовым описанием причины “пневмония (с указанием локализации)”,
- код R09.2 с указанием на “кардиореспираторная недостаточность”,
- указанные в столбце “осложнения” гемоперикард/тампонада, фибрилляция желудочков (I49.0), острая коронарная недостаточность (код I24.8) и остановка сердца (I46).

На 4-м этапе проведено сравнение групп умерших без указания в МСС СН и с указанием СН и ХСН. Для каждой группы определены:

- средний возраст умерших (с указанием и без СН в МСС при каждой форме ИБС),
- доли женщин и мужчин,
- частота регистрации СН (без ХСН) и ХСН при каждой форме ИБС,

Таблица 2

Частота форм ИБС в группах в зависимости от наличия регистрации СН в МСС

Группы	Наименование	n	%	СН нет		СН (без указания ХСН)		ХСН	
				n	% от числа умерших в группе	n	% от числа умерших в группе	n	% от числа умерших в группе
1	ИМ	3299	14,2%	1119	33,9%	2120	64,3%	60	1,8%
2	Другие формы острой ИБС	2066	8,9%	1854	89,7%	206	1%	6	0,6%
3	Хроническая ИБС (неуточненной формы)	10962	47,3%	1243	11,3%	5917	54%	3803	34,7%
4	ИКМП	1511	6,5%	237	15,7%	745	49,3%	529	35%
5	ПИКС	5138	22,2%	425	8,3%	2961	57,6	1752	34,1%
6	Аневризма сердца	217	0,9%	24	11,1%	91	41,9%	102	47%
Итого	ИБС	23193	100%	4902	21,1%	12040	51,9%	6252	27%

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИКМП — ишемическая кардиомиопатия, ИМ — инфаркт миокарда, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз.

Таблица 3

Средний возраст умерших в зависимости от указания в МСС СН при разных формах ИБС

Группы	Наименование	СН не указана	СН (без указания ХСН)	ХСН	p
1	ИМ	73,7±11,9	71,1±12,9	75,9±11,5	<0,001
2	Другие формы острой ИБС	59,6±13,5	61,2±13,0	78,2±12,1	0,01
3	Хроническая ИБС (неуточненной формы)	77,4±10,6	74,5±11,6	78,4±10,4	<0,001
4	ИКМП	76,6±10,7	75,4±11,3	77,7±10,4	0,01
5	ПИКС	76,0±10,3	72,2±11,4	76,8±10,9	<0,001
6	Аневризма сердца	77,4±11,6	72,6±11,8	74,7±10,6	0,1

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИКМП — ишемическая кардиомиопатия, ИМ — инфаркт миокарда, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз.

— место смерти (дома, в стационаре, в другом месте) в зависимости от указания СН в МСС.

С помощью логистической регрессии (метод Вальда) проведена оценка влияния на указания в МСС ХСН (по отношению к указанию СН) таких факторов как возраст, пол, форма ИБС, место смерти. В качестве референсной формы ИБС выбран инфаркт миокарда (ИМ), а референсного места смерти выбрана смерть дома.

Результаты

В анализ было включено 23193 МСС. Доля умерших женщин и мужчин составила 50,2 и 49,8%, соответственно. Не указана СН в 21,1% (4901) МСС (у 2685 мужчин — 23,3% и 2216 женщин — 19%). СН указана в 12040 (51,9%) МСС — 50% (5828) МСС женщин и 53,8% (6212) мужчин; ХСН в 27% (6252) МСС — в 30,9% (3605) женщин и 22,9% (2647) мужчин.

Структура нозологических форм ИБС (таблица 2) в группах в зависимости от наличия регистрации СН в МСС статистически значимо различалась ($p < 0,0001$). В группе умерших от ИМ преобладают случаи СН (без указания ХСН), более чем в трети МСС СН не указана. В группе “другие формы острой ИБС” СН не указана в ~90% МСС. Всего при острых формах ИБС (I21-22.9, I20, I24-24.9) СН (любая) указана в 2392 МСС (44,5% от острых форм). При хронических формах ИБС (коды I 25)

СН (включая ХСН) указана в 15900 МСС (89,1% от хронических форм ИБС), а ХСН указана в 6186 МСС (34,7% от хронических форм ИБС).

Возраст был указан в 23187 (99,97%) случаях. Средний возраст 73,6±12,5 лет (минимум 19 лет, максимум 103 года). Средний возраст умерших мужчин составил 68,8±10,5, женщин 78,4±12,5 лет ($p < 0,0001$). Более 50% умерших были в возрасте 70-89 лет. Средний возраст умерших с указанием в МСС СН составил 74,7±11,7 лет, без указания СН — 69,7±14,4 (средняя разность 5 лет; $p < 0,0001$). Средний возраст женщин (80,6±9,2 лет) в группе с ХСН был на ~7 лет больше ($p < 0,0001$), чем у мужчин (73,9±11 лет); в группе без СН среди мужчин средний возраст составил 64,1±13,8, у женщин — 76,4±12,2 лет ($p < 0,0001$); с СН (без ХСН) — 68,7±11,7 и 77,8±10,3 лет, соответственно ($p < 0,0001$). Таким образом, средний возраст умерших в группе с ХСН был выше, чем в группах с СН (не ХСН) и без СН. Однако такое различие обусловлено значительно меньшим возрастом в группе “другие острые формы ИБС” (в целом и без СН особенно), по сравнению с другими формами ИБС (таблица 3).

Среди умерших в самой старшей возрастной группе (90+) ХСН в МСС была указана у 45% (767) умерших от хронических форм ИБС (1705); в возрастной группе 70-89 лет — 37,1% (3990 от 10745

Таблица 4

Указание в МСС СН в зависимости от места смерти

Место смерти	СН нет		СН (без указания ХСН)		ХСН	
	n	% от числа умерших в группе	n	% от числа умерших в группе	n	% от числа умерших в группе
Дома	2089	19,4%	5175	48,0%	3523	32,7%
Стационар	1519	21,7%	4164	59,4%	1324	18,9%
Другое	1293	23,9%	2701	50,0%	1405	26,0%

Примечание: СН — сердечная недостаточность, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Таблица 5

Факторы, влияющие на указание ХСН в МСС

Факторы	p	Отношение шансов	95% доверительный интервал	
			Нижняя	Верхняя
Возраст	<0,0001	1,033	1,030	1,036
Мужской пол	0,003	0,89	0,86	0,93
ИМ (референсная группа)				
Другие острые формы ИБС	0,68	1,2	0,5	2,8
Хронические (неопределенные) формы ИБС	<0,0001	17,43	13,42	22,64
ИКМП	<0,0001	22,59	17,04	30
ПИКС	<0,0001	17,93	13,76	23,37
Аневризма сердца	<0,0001	37,27	25,25	55,1
Место смерти — дома (референсная группа)				
В стационаре	<0,0001	0,52	0,47	0,56
Другое место	0,115	0,9	0,83	0,97

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИКМП — ишемическая кардиомиопатия, ИМ — инфаркт миокарда, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз.

умерших от хронических форм ИБС), в группе 50-69 лет — 27,2% (1381 от 5082), в возрасте 30-49 лет — 16,3% (47 от 288).

В таблице 4 представлена частота регистрации СН в МСС в зависимости от места смерти. Наиболее высокая частота регистрации ХСН отмечается в случаях смерти дома (32,7%), наиболее низкая — в случае смерти в стационаре. В то же время в стационаре отмечается наибольший процент регистрации в качестве НПС/смертельного осложнения СН (вероятно, острой). Отсутствие указания в МСС любой СН отмечается минимум при смерти дома — 19,4%, максимум (23,9%) в другом месте (не дома и не в стационаре).

При проведении многофакторной логистической регрессии (таблица 5) было выявлено, что указание ХСН (по отношению к СН без ХСН) в МСС связано с возрастом, полом (у женщин чаще, чем у мужчин), наличием хронических форм ИБС (по сравнению с ИМ с учетом возраста, пола и места смерти ХСН указывается чаще при аневризме). В стационаре (с учетом других факторов) ХСН указывается в МСС реже, чем дома и в другом месте.

Обсуждение

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в подавляющем большинстве МСС при указании ИБС в качестве ППС ХСН не указывается в качестве НПС или смертельного осложнения

ИБС. Даже среди лиц старческого возраста (≥ 90 лет) с хроническими формами ИБС эта доля не превышает 45%. Нельзя исключить, что причиной этого является недостаточно точно определенная ППС — в этой возрастной группе в 60% МСС в качестве ППС указаны хронические “неопределенные” формы ИБС, такие как атеросклеротический кардиосклероз, мелкоочаговый кардиосклероз и т.д. В то же время, вероятно, как об этом свидетельствует мнение экспертов Национальных рекомендаций [4], что именно в этой возрастной группе у ~ половины умерших смертельным осложнением/НПС и механизмом смерти является ВСС или аритмическая смерть. Четких указаний о том, как верифицировать ППС и НПС для таких случаев смерти, нет. В международных и российских клинических рекомендациях есть определения понятия “ВСС”, однако термин ВСС в МКБ-10 относится к коду I46.1 и данный код расценивается как неспецифический для случаев внезапной смерти [3, 4]. Судя по согласованной позиции специалистов, код I46.1: 1) может использоваться в качестве ППС в исключительно редких случаях, когда по объективным причинам невозможно установить нозологическую причину смерти; 2) не может использоваться, если внезапная смерть связана с ИБС; в таком случае необходимо использовать коды из разделов I20-I25 [5]. Правил применения кода I46.1 в качестве НПС или смертельного осложнения, если ППС является ИБС, нет.

В более молодых возрастных группах ХСН среди умерших от ИБС регистрируется значительно реже. В молодых возрастах, особенно, если в качестве ППС указаны ИМ и “другие формы острой ИБС” (I24.8) чаще регистрируются термины “СН”, “острая СН” или “острая коронарная недостаточность”. В настоящее время в МКБ нет термина и кода, позволяющего регистрировать в качестве НПС/смертельного осложнения острую декомпенсацию ХСН, несмотря на то что в соответствующих европейских и российских клинических рекомендациях есть разделы по тактике ведения пациентов именно с такими состояниями [6, 7]. Поэтому вполне вероятно, что в части случаев при указании СН в качестве смертельного осложнения/НПС, на самом деле осложнением/НПС является именно острая декомпенсация ХСН.

ХСН указывалась значительно чаще в МСС в случаях смерти на дому, чем в стационаре или в другом месте. Смерть “в другом месте” (на улице, в машине скорой помощи), скорее всего, также связана с ВСС или аритмической смертью, которая, конечно, может быть НПС и у пациентов, страдающих ИБС и ХСН. Однако то, что в подавляющем большинстве МССХСН указана в случаях смерти дома, вероятно, связано с длительным наблюдением и лечением с указанными состояниями по месту жительства. А в тех случаях, когда смерть наступала в стационаре или в другом месте, такие анамнестические факторы, возможно, не учитывались.

Следует отметить, что по данным Московской области СН при ИБС в МСС указывалась чаще, чем в США, даже если считать только по указанным в МСС кодам. Согласно данным, представленным на сайте CDC (Centers for Disease Control and Prevention) США, доля ХСН (с кодом I50.0) в качестве смертельного осложнения/НПС при указании ИБС в качестве ППС составила 16,6% (59737 от 360900), а все случаи СН (коды I50) при ИБС составили 22% [8]. В настоящем исследовании частота применения кода I50.0 составила 6185 (26,7%), а все случаи СН (коды I50) — 16515 (71,2%). Наиболее вероятной причиной таких различий являются разные подходы к определению места СН в МСС.

С нашей точки зрения, с целью уточнения вклада ХСН в показатели смертности населения от разных форм ИБС необходимы согласованные между клиницистами и патологоанатомами критерии, уточняющие, в каких случаях необходимо вносить в МСС термин и код ХСН в строки а) или б) МСС, в каких — острую декомпенсацию ХСН, а в каких — острую СН. Четкое и объективное определение ХСН в качестве смертельного осложнения/НПС или механизма смерти может улучшить понимание значимости проблемы и коррекции программ снижения смертности населения [9]. Согласованность определений и классификации имеет решающее значение для ор-

ганизации медицинской помощи, поскольку они могут стать основой для правильной и своевременной диагностики и эффективного лечения. Это особенно важно сделать до внедрения в практику МКБ-11, поскольку, несмотря на то что в МКБ-11 планируется расширение кодов и терминов для указания СН, правил, какой именно код и в каких случаях должен применяться при заполнении МСС, нет. Согласно данным, представленным на сайте Всемирной организации здравоохранения, в МКБ-11 планируется введение следующих кодов и терминов [10]:

BB80. Застойная СН,
BB80.1. Бивентрикулярная недостаточность,
BB80.Y. Другая уточненная застойная СН,
BB80.Z. Застойная СН неуточненная,
BB81. Левожелудочковая недостаточность,
BB81.1. Левожелудочковая недостаточность с сохраненной фракцией выброса,
BB81.2. Левожелудочковая недостаточность со сниженной фракцией выброса,
BB81.Z. Левожелудочковая недостаточность неуточненная,
BB82. Синдром высокого выброса,
BB83. Правожелудочковая недостаточность,
BB8Y. Другая уточненная СН,
BB8Z. СН неуточненная.

Ограничение исследования. Наиболее важным ограничением исследования можно считать вероятность наличия ошибок при заполнении МСС, о чем неоднократно указывали отечественные и зарубежные исследователи [1, 11]. Другим ограничением можно считать то, что на основании МСС невозможно с уверенностью выделить случаи смерти на фоне ХСН, поскольку отсутствуют клиничко-анамнестические данные о наличии ХСН. Настоящее исследование не позволяет сделать окончательные выводы о частоте ХСН среди умерших от разных форм ИБС. Такая оценка возможна только при анализе МСС в сочетании с первичной медицинской документацией, поскольку правила заполнения МСС не полностью отражают и учитывают принципы формирования клинического диагноза.

Заключение

Данные проведенного анализа свидетельствуют о том, что ХСН регистрировалась в трети МСС при ИБС с существенными вариациями в зависимости от формы ИБС и места смерти. Результаты выполненного исследования должны стимулировать экспертов к обсуждению, изучению аналогичных показателей в других регионах и согласованию универсального определения ХСН в качестве смертельного осложнения или НПС.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Boytsov SA, Drapkina OM, Zayratyants OV, et al. Ways to solve the problem of heart failure statistics in clinical practice. *Kardiologiia*. 2020;60(10):13-9. (In Russ.) Бойцов С.А., Драпкина О.М., Зайратьянц О.В и др. Пути решения проблемы статистики сердечной недостаточности в клинической практике. *Кардиология*. 2020;60(10):13-9. doi:10.18087/cardio.2020.10.n1039.
2. Order of the Ministry of Health of Russia dated April 15, 2021 No. 352n "On approval of registration forms for medical documentation certifying death cases and the procedure for their issuance." (In Russ.) Приказ Минздрава России от 15.04.2021 № 352н "Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи". <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minzdrava-rossii-ot-15042021-n-352n-ob-utverzhenii/>. (10.08.2021).
3. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision. v. 2. Instruction manual. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246208>. (10.08.2021).
4. Shlyakhto EV, Arutyunov GP, Belenkov YN, et al. Russian guidelines for sudden cardiac death risk assessment and prevention (second edition) — (2nd edition) — М.: ID "Medpraktika-M", 2018, 247 p. (In Russ.) Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н. и др. Национальные Рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти (2-е издание) — М.: ИД "МедПрактика-М", 2018, 247 с. ISBN: 978-5-98803-XXX-X.
5. Boytsov SA, Samorodskaya IV, Galyavich AS, et al. Statistical, clinical and morphological classifications of coronary heart diseases — possible to unite? *Russian Journal of Cardiology*. 2017;(3):63-71. (In Russ.) Бойцов С.А., Самородская И.В., Галевич А.С. и др. Статистическая, клиническая и морфологическая классификация ишемической болезни сердца — есть ли возможность объединения? *Российский кардиологический журнал*. 2017;(3):63-71. doi:10.15829/1560-4071-2017-3-63-71.
6. Seferovic PM, Ponikowski P, Anker SD, et al. Clinical practice update on heart failure 2019: pharmacotherapy, procedures, devices and patient management. An expert consensus meeting report of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2019;21(10):1169-86. doi:10.1002/ehf.1531.
7. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):4083. (In Russ.) Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):4083. doi:10.15829/1560-4071-2020-4083.
8. National Center for Health Statistics Mortality Data on CDC WONDER. <https://wonder.cdc.gov/> (10.08.2021).
9. Cleland JGF, Pfeffer MA, Clark AL, et al. The struggle towards a Universal Definition of Heart Failure — how to proceed? *Eur Heart J*. 2021;42(24):2331-43. doi:10.1093/eurheartj/ehab082.
10. International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics Eleventh Revision. <https://icd.who.int/icd11refguide/en/index.html> (20.08.2021).
11. Breiding MJ, Wiersema B. Variability of undetermined manner of death classification in the US. *Inj Prev*. 2006;12 Suppl 2(Suppl 2):ii49-54. doi:10.1136/ip.2006.012591.